

University of Groningen

**Onderzoekingen over de opname van water door parenchymatisch weefsel, in het bijzonder door dat van den aardappelknol**

Reinders, Derkje Elselina

**IMPORTANT NOTE:** You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

*Document Version*

Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*

1940

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

Reinders, D. E. (1940). *Onderzoekingen over de opname van water door parenchymatisch weefsel, in het bijzonder door dat van den aardappelknol*. Ploeger.

**Copyright**

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

**Take-down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

*Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.*

---

## INLEIDING.

Het verschijnsel, dat schijfjes van verschillende reservestofweefsels in water toenemen in gewicht, is al onderzocht door Stiles en Jörgensen (1917), die een onderzoek instelden naar de zwelling van plantenweefsel in water en voor dit doel werkten met schijfjes van aardappel en roode peen. Direct na het snijden werden de schijfjes, van 1,8 cm diam. en 2 mm dikte, gebracht in water, dat niet geaëreerd werd. Van tijd tot tijd werd het verschgewicht bepaald; de zwelling werd uitgedrukt in % van de toename van het oorspronkelijk verschgewicht. Zij vonden, dat vooral in het begin, in de eerste uren, veel water wordt opgenomen en zij zeggen, dat veranderingen in het gewicht van de schijfjes bijna geheel veroorzaakt worden door het passeeren van water in of uit het weefsel. Het gewicht van de kleine hoeveelheden opgeloste stoffen, die er in of uit zullen gaan, kan verwaarloosd worden, in vergelijking met het gewicht van het water, dat passeert.

Verder is het verschijnsel ook opgemerkt door Berry en Steward (1934), die in tabel 1 het verschgewicht geven van verschillende reservestofweefsels aan het begin en aan het eind van een verblijf van 91 uur in een geaëeerde oplossing van 0,75 m. aeq. KBr. Er is in het algemeen een toename van het verschgewicht, hoewel zeer verschillend voor de verschillende reservestofweefsels.

De bedoeling van dit onderzoek is deze toename van het gewicht in water nader te onderzoeken. Dit is in de eerste plaats gedaan met aardappelschijfjes. Ook zijn proeven genomen met schijfjes van verschillende andere reservestofweefsels, om het gedrag daarvan met dat van aardappelschijfjes te kunnen vergelijken. De resultaten hiervan zijn alleen samenvattend weergegeven in hoofdstuk IV.